# Reparación de motores



http://www.google.com.mx/search?q=reparaci%C3%B3n

Introducción: hablare sobre las características del motor de gasolina y del motor de diesel.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Funciona de motor de combustión interna.** | **Descripción** | **dibujo** |
| Encendido | Los motores necesitan una forma de iniciar la ignición del combustible dentro del cilindro. | http://es.wikipedia.org/wiki/Motor\_de\_combusti%C3%B3n\_interna |
| Por chispa (explosión) | El encendido por chispa son todos los carros que llevan gasolina. | [http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQubSoknk16eh4xbwrIe0SpTbNV4LeOabwrhpgE0F50_GfJwt8-zghttp://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQubSoknk16eh4xbwrIe0SpTbNV4LeOabwrhpgE0F50_GfJwt8-zg](http://www.google.com.ar/imgres?imgurl=http://motordieselgh.files.wordpress.com/2009/08/motor-diesel11.jpg&imgrefurl=http://www.taringa.net/posts/autos-motos/5163493/motor-a-gasolina.html&h=450&w=416&sz=86&tbnid=x9lg5XcV1_oG0M:&tbnh=90&tbnw=83&prev=/search%3Fq%3Dmotor%2Bde%2Bgasolina%26tbm%3Disch%26tbo%3Du&zoom=1&q=motor+de+gasolina&docid=1jTBUW4ae6ED3M&hl=es&sa=X&ei=xiJMT-jTBuP_sQKWsqUX&ved=0CCwQ9QEwAA&dur=1828)[http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQubSoknk16eh4xbwrIe0SpTbNV4LeOabwrhpgE0F50_GfJwt8-zg](http://www.google.com.ar/imgres?imgurl=http://motordieselgh.files.wordpress.com/2009/08/motor-diesel11.jpg&imgrefurl=http://www.taringa.net/posts/autos-motos/5163493/motor-a-gasolina.html&h=450&w=416&sz=86&tbnid=x9lg5XcV1_oG0M:&tbnh=90&tbnw=83&prev=/search?q=motor+de+gasolina&tbm=isch&tbo=u&zoom=1&q=motor+de+gasolina&docid=1jTBUW4ae6ED3M&hl=es&sa=X&ei=xiJMT-jTBuP_sQKWsqUX&ved=0CCwQ9QEwAA&dur=1828) |
| Por compresión (combustión) | El encendido por compresión son los motores de gasolina y diesel. |  |
| Características típicas | Hay varios tipos de motores como motor de dos tiempos, motor wankel, motor de gasolina y motor de diesel. | [http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSr32EwonVy11dEt8o6YqDynBQuR72DP_QyrU7oYMJ0iFUmRrlhYg](http://www.google.com.ar/imgres?q=Motor+de+combusti%C3%B3n+interna&hl=es&sa=X&biw=1024&bih=571&tbm=isch&prmd=imvnsb&tbnid=01haSU8wHEzbbM:&imgrefurl=http://enter1107.blogspot.com/2010/01/motores-diesel-y-otto-comparacion.html&docid=CNRYEbJh7eIORM&imgurl=http://3.bp.blogspot.com/_V8q_ObJrzJo/S06ZhzXPN8I/AAAAAAAABAU/qGtcvLNeviA/s400/Engine.enter1107.jpg&w=350&h=313&ei=jC9MT4WAIsipiALO7tGUDw&zoom=1) |
| Motor a gasolina | Este tipo de motor ocupa bujías para que arranque el motor. | [http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQYIoP1FAJMyFyILP-HMO2yvvP6zcOs7NAFcQyp8nbAcC6cjDbBIw](http://www.google.com.ar/imgres?q=motor+a+gasolina&hl=es&biw=1024&bih=571&tbm=isch&tbnid=-v2unCSub4QeSM:&imgrefurl=http://www.tallervirtual.com/2008/12/26/partes-constitutivas-de-un-motor-a-gasolina-primera-parte/&docid=EWEKZPfqItTPOM&imgurl=http://img.tallervirtual.com/wp-content/uploads/2008/12/motor-bmw.jpg&w=280&h=262&ei=QiRMT86sL6rCsQK0yPEP&zoom=1) |
| Motor a diesel | El ciclo diésel difiere del ciclo Otto en que la combustión tiene lugar en este último a volumen constante en lugar de producirse a una presión constante. |  |
| Comparación | El motor de gasolina tiene más potencia que el de diesel. |  |
| Ventajas | Pueden transportar a las personas más rápido. |  |
| Desventajas | Que algunas son muy gastosas que otras. |  |
| Evolución | Que los primeros motores que hicieron eran de sistema de enfriamiento por aire. |  |
| Características de construcción | Que ponen arriba del motor la compañía que la construyo. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Componentes externos del motor.** | **Descripción** |
| Sistemas acoplados | Los sistemas acoplados son los que están en el externo del motor. |
| Dispositivos de control | Los dispositivos son lo que están controlados |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Los tipos de motor de combustión interna** | **Descripción** | **Dibujos** |
| Por número de cilindros. | Algunos motores son de 18 cilindros y otros de 4 cilindros. | [http://t3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcT2tJat3Loat1nd0axQEnBgtXJzqX5B2qp3q6iKrtwVZhWPfi2Zvw](http://www.google.com.ar/imgres?q=18+cilindros&hl=es&sa=X&biw=1024&bih=571&tbm=isch&prmd=imvns&tbnid=X3hnPpJzzRFmJM:&imgrefurl=http://intranet.navantia.es/irj/go/km/docs/documents/Portal%2520Navantia/Productos/Motores%2520Diesel/PropulsionBuques.html&docid=dnZPD1zLaKUMFM&imgurl=http://intranet.navantia.es/irj/go/km/docs/documents/Portal%252520Navantia/Productos/imagenes/motor_bravo_12(fragatasF-100).jpg&w=600&h=466&ei=ojVMT86SB66HsAKu86kE&zoom=1) |
| Por el arreglo de los cilindros. | Hay tres tipos de arreglo de los cilindros en línea, en v y en H. | [http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSPuQCuAz1zBQ3EtXQ8zeVcWHZsBz-d49PT8yhsBmEjJ58HtT44xQ](http://www.google.com.ar/imgres?q=arreglo+de+los+cilindros&hl=es&biw=1024&bih=571&tbm=isch&tbnid=mxhJoPPSNYoV4M:&imgrefurl=http://www.rectificadoresmonterrey.com.mx/monoblock.htm&docid=NLtP0Y_W9tIDbM&imgurl=http://www.rectificadoresmonterrey.com.mx/images/Monoblock.gif&w=448&h=336&ei=zzVMT7eRIciKsQKqmpgm&zoom=1) |
| En línea. | Cuando los cilindros están lineados. | [http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTm1QMWzou4rwDvQDA6e9Rafzcy68ej-w_OQIGL7GTE2vJZ19aA_Q](http://www.google.com.ar/imgres?q=cilindro+en+linea&hl=es&biw=1024&bih=571&tbm=isch&tbnid=50zuBCNS_MzX1M:&imgrefurl=http://www.parasaber.com/motor/tuning/diccionario/imagen/bloque-motor-cilindros-linea/10074/&docid=csgpHdyY_7958M&imgurl=http://www.parasaber.com/recorte.php/20080708psatun_14/LCOH547/Ies/20080708psatun_14.jpg&w=547&h=410&ei=BjZMT-COD4i0sQKhoawn&zoom=1) |
| En “v”. | Son los que tienen seis cilindro, los 6 están juntos pero separado o sea 3 y 3 y en el medio esta un hueco. | [http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS9iFLSQByBBrcVVRikU0pR44lsH3HD4X2PW6JUJ3AZrV0Y3aaF](http://www.google.com.ar/imgres?q=cilindro+en+linea&hl=es&biw=1024&bih=571&tbm=isch&tbnid=ezOuBbp5TUcjCM:&imgrefurl=http://www.areavag.com/foro/showthread.php%3F4768-Que-diferencia-hay-entre-cilindro-en-linea-o-en-V&docid=bIdNyqfdPZa6BM&imgurl=http://www.caracasxp.com/MOTORES/partes-motor2.jpg&w=263&h=236&ei=BjZMT-COD4i0sQKhoawn&zoom=1) |
| En “H” o cilindro opuesto. | Es como u rectángulo y en el centro esta un cilindro. | [http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTO-pTlgwFIVM1HhQrBubSeknvVRPI2qQp1SipQz6ZKcxuYUvZZ](http://www.google.com.ar/imgres?q=cilindro+en+En+%E2%80%9CH%E2%80%9D+o+cilindro+opuesto.&hl=es&biw=1024&bih=571&tbm=isch&tbnid=vAYqGCUovvQMwM:&imgrefurl=http://www.taringa.net/posts/autos-motos/4894183/El-canto-de-los-Dioses_-_-yapa-Recomendado_.html&docid=C3SjndEUFkVuuM&imgurl=http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3d/BRM_H16_engine.jpg&w=1924&h=1510&ei=UDZMT4umHq31sQKu4YEW&zoom=1) |
| Radiales: Walker y otras variedades. | La mezcla de combustible y aire es absorbida a través de un orificio de aspiración y queda atrapada entre una de las caras del rotor y la pared de la cámara. | http://es.wikipedia.org/wiki/Motor\_de\_combusti%C3%B3n\_interna |
| Por la colocación de las válvulas. | Las válvulas están arriba de los cilindros, una es para que entre la mezcla y la otra es para que salgan los gases quemados. | [http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSj00kD20Ly4PpRqJKOA_PjU8G_DL5DP4qQ_kg-a_x5MjSSt_RdSA](http://www.google.com.ar/imgres?q=colocaciones+de+las+valvulas+del+motor&hl=es&biw=1024&bih=571&tbm=isch&tbnid=YG-lX7asSpo4BM:&imgrefurl=http://www.aficionadosalamecanica.com/multivalvulas.htm&docid=L-OGyDXx3ppDQM&imgurl=http://www.aficionadosalamecanica.com/images-distribucion/accionamiento-valvulas.jpg&w=831&h=298&ei=xzZMT_nvIMTLsQLb7736Dw&zoom=1) |
| Por la colocación del (o los) arboles de levas. | Es lo que sostiene las válvulas y donde se ponen las bujías. | [http://t3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcT_7cqNG8CpxU_DcjQnT3t2E1d7M_WmwTWTLGtzLvzYfruW2dgaZA](http://www.google.com.ar/imgres?q=colocaciones+de+los+arboles+de+levas&hl=es&biw=1024&bih=571&tbm=isch&tbnid=H3KLCCZxdMHHyM:&imgrefurl=http://mecanicayautomocion.blogspot.com/&docid=7X_bIwnLKr8UKM&imgurl=http://3.bp.blogspot.com/_o5L9J9qI8Og/ScK3uJs-h_I/AAAAAAAAALQ/ox8MQV52QtU/s400/bmw_distrib23%25255B1%25255D.jpg&w=400&h=329&ei=_jZMT-CCBaq1sQL9nfAl&zoom=1) |
| Por los sistemas de sobrealimentación. | El sistema de alimentación de combustible de un motor Otto consta de un depósito, una [bomba de combustible](http://es.wikipedia.org/wiki/Bomba_de_combustible) y un dispositivo dosificador de combustible que vaporiza o atomiza el combustible desde el estado líquido, en las proporciones correctas para poder ser quemado. |  |
| Cargados. | Son los que llevan mas cargas. |  |
| Turbo cargados. | Estos tubos los llevan los camiones de volteo. |  |
| Supe cargados. | Cuando están súper cargados ya nos los tráiler. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo del motor de combustión interna.** | **Descripción.** |
| Energía | Son para que utilicen menos energía. |
| Conversión de energía | Es por donde pasa la energía. |
| La explosión del combustible (ciclo Otto). | La explosión del ciclo Otto es lo mismo que el motor de gasolina. |
| La combustión del combustible (ciclo diesel). | La combustión se hace el los cilindros. |
| Conceptos de vacío, presión y presión atmosférica. | cuando los cilindros sacan los gases quemados. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Motor de combustión interna.** | **Descripción** | **Dibujo** |
| Motor de 2 tiempos. | Con un diseño adecuado puede conseguirse que un motor Otto o diésel funcione a dos tiempos, con un tiempo de potencia cada dos fases en lugar de cada cuatro fases. |  |
| Ciclo Otto. | Tiene admisión-compleción y explosión-escape. |  |
| Ciclo diesel | También este ciclo tiene lo mismo que el ciclo Otto. |  |
| Motor de 4 tiempos. | Cada pistón hace los 4 tiempos. |  |
| Ciclo Otto. | Estos son otros ciclos y tienen admisión, compresión, explosión y escape. |  |
| Ciclo diesel. | Este ciclo es lo mismo que el otro. |  |
| Los cuatros tiempos del motor. | Se denomina motor de cuatro tiempos al [motor de combustión interna alternativo](http://es.wikipedia.org/wiki/Motor_de_combusti%C3%B3n_interna_alternativo) tanto de [ciclo Otto](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_Otto) como [ciclo del diésel](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_del_di%C3%A9sel), que precisa cuatro, o en ocasiones cinco, carreras del [pistón o émbolo](http://es.wikipedia.org/wiki/Pist%C3%B3n) (dos vueltas completas del [cigüeñal](http://es.wikipedia.org/wiki/Cig%C3%BCe%C3%B1al)) para completar el ciclo termodinámico de combustión. |  |
| Admisión. | El pistón baja, mientras la válvula de admisión permanece abierta, para así llenar el cilindro de la mezcla de combustible- oxigeno. |  |
| Compresión | El pistón sube, las válvulas se encuentras cerradas, para comprimir la mezcla. |  |
| Explosión | El pisón baja con fuerza para girar el cigüeñal, (fuerza mecánica). |  |
| Escape | El pisón sube mientras la válvula de escape abre para que salga los gases quemados. |  |
| La posición del pistón | El pistón tiene dos puntos uno es el punto muerto superior y e otro punto muerto inferior. | [http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQvouzQfm4UOVv17E0zhqubuapowfpVg4mfxhqV_QBSybA4hTGK](http://www.google.com.ar/imgres?q=Punto+muerto+superior+de+un+piston&hl=es&biw=1024&bih=571&tbm=isch&tbnid=4yKtwmHJ7ODCyM:&imgrefurl=http://www.coches20.com/definicion-cilindrada/&docid=ddBd-UTp9--aLM&imgurl=http://www.coches20.com/wp-content/uploads/definicion-de-colindrada-coches-20-ultraff-super.JPG&w=450&h=201&ei=STdMT_iKC6PisQLb2ZQB&zoom=1) |
| Punto muerto superior. | En este punto el pistón esta arriba donde termina el cilindro. | [http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQvouzQfm4UOVv17E0zhqubuapowfpVg4mfxhqV_QBSybA4hTGK](http://www.google.com.ar/imgres?q=Punto+muerto+superior+de+un+piston&hl=es&biw=1024&bih=571&tbm=isch&tbnid=4yKtwmHJ7ODCyM:&imgrefurl=http://www.coches20.com/definicion-cilindrada/&docid=ddBd-UTp9--aLM&imgurl=http://www.coches20.com/wp-content/uploads/definicion-de-colindrada-coches-20-ultraff-super.JPG&w=450&h=201&ei=STdMT_iKC6PisQLb2ZQB&zoom=1) |
| Punto muerto inferior. | En este otro punto el pistón esta abajo donde empieza el cilindro. | [http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQvouzQfm4UOVv17E0zhqubuapowfpVg4mfxhqV_QBSybA4hTGK](http://www.google.com.ar/imgres?q=Punto+muerto+superior+de+un+piston&hl=es&biw=1024&bih=571&tbm=isch&tbnid=4yKtwmHJ7ODCyM:&imgrefurl=http://www.coches20.com/definicion-cilindrada/&docid=ddBd-UTp9--aLM&imgurl=http://www.coches20.com/wp-content/uploads/definicion-de-colindrada-coches-20-ultraff-super.JPG&w=450&h=201&ei=STdMT_iKC6PisQLb2ZQB&zoom=1) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Manejo del manual del fabricante.** | **Descripción.** |
| Características | Todos viene ordenados y viene información que se utiliza para saber como se llaman las partes con las que esta echa el carro. |
| Utilizaciones | Sirven para sacar información que pueda ayudar. |
| Especificaciones | En los manuales vienen muy bien especificados de los técnicos. |
| Abreviatura | También vienen como se escribe las cosas y también como se llaman. |

Conclusión: Esto nos puede ayudar para identificar los tipos de motores y su funcionamiento.

**Edgar Iván Orozco De La Torre conalep 201 jalostotitlan.**